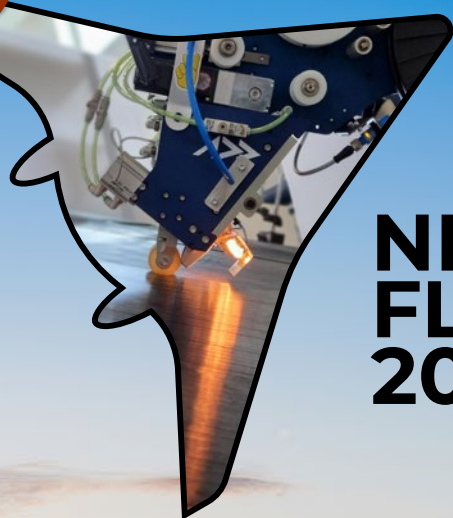


Sammanfattning på ett blad:



# NRIA FLYG 2024

NRIA Flyg är Sveriges nationella **strategiska forsknings- och innovationsagenda** (NRIA) för flygteknik. Agendan redogör för de **nyttor** flyget skapar i ett globalt perspektiv, identifierar de **samhällsutmaningar** som hindrar att nyttorna uppfylls, sätter upp **mål** för att möta utmaningarna och stakar ut **strategin** för hur Sveriges samlade flygteknikaktörer gemensamt arbetar för att nå målen.

## Agendans sex rekommendationer

1. Säkerställ en fortsatt koordineringsfunktion för svensk flygteknisk forskning och innovation samt initiera en därtill knuten framsynsgrupp.
2. Finansiera säkerställd kärnverksamhet och möjlighet att möta nya tekniker.
3. Stärk insatserna för att öka mångfalden samt attrahera ungdomar och kvinnor till naturvetenskap och teknik.
4. Öka samverkan, nationellt och internationellt.
5. Öka deltagande av SMF i svensk flyginnovation.
6. Möjliggör produktion av hållbara bränslen.

Läs rekommendationerna i detalj i NRIA Flyg 2024!

Agendan innehåller en **utförlig analys och logik** som leder till ovanstående rekommendationer.

Det globala flyget är föremål för stora förändringar – civilt med **ökat flygande och ökade krav på hållbarhet**, liksom militärt med ett **nytt säkerhetsläge och förändrade förutsättningar**. Tillsammans med en snabb teknikutveckling skapar detta **starka möjligheter för Sverige** att fortsätta satsa strategiskt på flygteknik, och därigenom både **möta globala utmaningar** och **skapa näringspolitiska fördelar** i form av exportintäkter och sysselsättning.

NRIA Flyg 2024 identifierar **tre megatrender** som tillsammans skapar behovsbilden för nationella insatser inom flygteknisk innovation.

### MEGATREND 1: Klimatförändringar



**Klimatet förändras**, och forskare, organisationer och regeringar världen över är överens om att **scenariot är bekymrande**. Samtidigt ser världen en snabb förbättring av människors levnadsstandard, med ökade krav på möjligheter till flygresor och -transporter. Detta utgör en svår ekvation. Det finns ingen enskild åtgärd som löser hela problemet; **innovation måste ske i olika utvecklingsspår parallellt**.

### MEGATREND 2: Försämrat säkerhetsläge och geopolitik

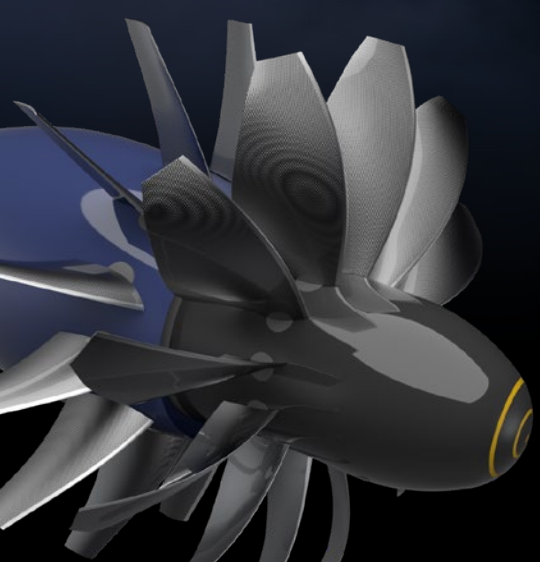


**En ny världsordning** håller på att växa fram. Konflikter och geopolitiska spänningar påverkar globaliseringen och skapar osäkerhet, vilket tillsammans med naturkatastrofer ger stora demografiska förändringar. **Sverige behöver, liksom övriga EU-länder, radikalt öka sin försvarsförmåga**. Kvalificerade stridsflyg- och luftförsvarssystem utgör en central säkerhets-höjande faktor.

### MEGATREND 3: Accelererad teknikutveckling – nya tillämpningar

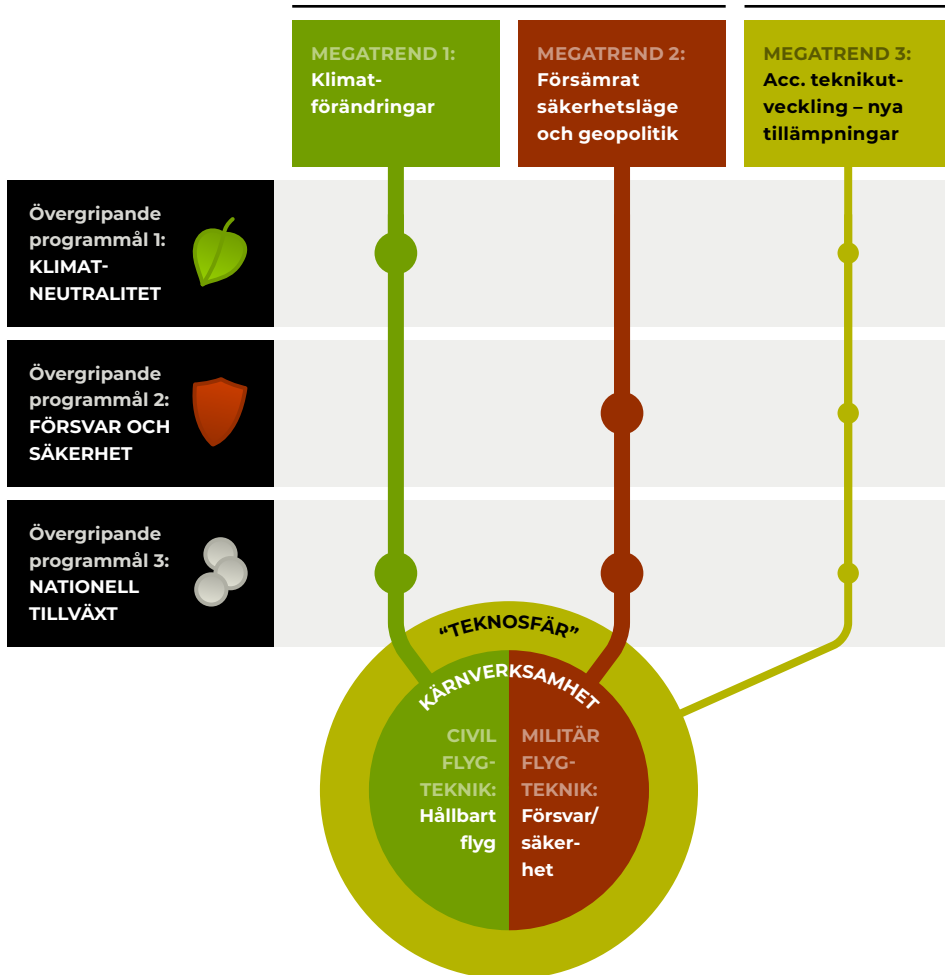


I många fall går den **tekniska utvecklingen fortare än behovsformuleringen** inom trenderna ovan. Sverige måste säkerställa att vi kan förstå och utnyttja potentialen i ny teknik på effektivt sätt – nu och i framtiden. För att kunna vara konkurrenskraftiga när vi möter de två ovanstående trenderna behöver vi vara **proaktiva**, studera och implementera **nya teknologier** och kunna stå **startberedda** när tekniksprång inträffar.



## HUVUDSAKLIGEN BEHOVSTYRD INNOVATION

## MER TEKNIKSTYRD INNOVATION



NRIA Flyg 2024 går sedan vidare med att redovisa det egna områdets konkreta möjligheter att möta de tre megatrenderna. Utifrån det strategiska innovationsprogrammet Innovairs **övergripande programmål** identifierar agendan **tre specifika insatsområden** för svensk flygteknisk innovation:

**Civil flygteknik – hållbart flyg:** En stor del av det hållbara flygandet handlar om fossilfri framdrivning; agendan går igenom de alternativ som står till buds och visar inom vilka flygsegment som dessa kan förväntas ge effekt. Även andra saker såsom cirkularitet, luftframsfrågor och behovet av systemförståelse behandlas för att påvisa var innovationsinsatser behöver göras.

**Militär flygteknik – försvar och säkerhet:** Här redovisar agendan de pågående diskussionerna om framtidens svenska stridsflygsförmåga och nationell resiliens, och vilka innovationsinsatser i dag och i morgon som blir nödvändiga. Agendan visar hur synkning bör ske med Försvarmaktens forsknings- och teknikutvecklingsprogram, liksom hur samverkan med utlandet kan ske för effektiv måluppfyllelse och synergier.

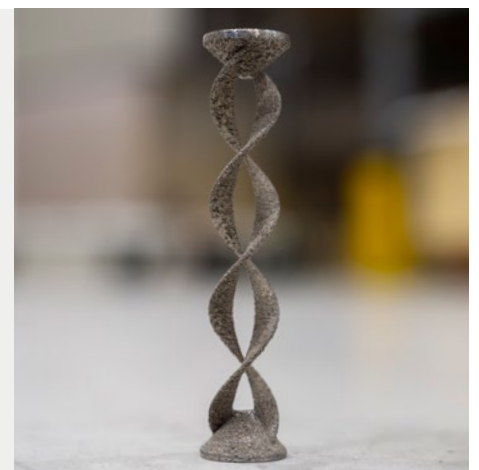
**Teknik i “teknosfären”:** Inom det här området räknar agendan upp ett antal områden som traditionellt inte har definierats som flygteknik, men där den flygtekniska innovationen måste vara alert för att både kunna bidra till och dra nytta av den snabba teknikutvecklingen. Genomgången visar tydligt hur det flygtekniska innovationsområdet behöver expandera sin horisont jämfört med hur det har varit tidigare.

**Dessa tre insatsområden går igenom grundligt i varsitt kapitel i agendan.**



Det finns också ett antal kritiska **förutsättningar för konkurrenskraftig innovation** som måste finnas på plats för att insatserna inom dessa tre områden ska kunna bli verklighet och skapa nytta. Agendan räknar upp betydelsen av  **samverkan inom innovationssystemet, teknikspridning, dual use (samutveckling för civila och militära tillämpningar), internationalisering** och naturligtvis **finansiering**.

För att fullborda kopplingen mellan innovationsinsatser och mötande av megatrender formulerar NRIA Flyg 2024 de **sex rekommendationerna** på föregående sida, riktade till både offentlig sektor och det egna innovationsområdet, som tillsammans **förstärker Sveriges möjligheter till innovationsförmåga**.



NRIA Flyg 2024 är framtagen av representanter för landets **industri, institut, universitet/högskolor och myndigheter** verksamma inom flygteknik. Arbetet har utförts i samklang med en bred referensgrupp för att säkerställa att så många aspekter som möjligt behandlats. NRIA Flyg är ett branschsamlande verktyg för att **garanterar att områdets alla aktörer arbetar åt samma håll** och att resultatet ska bli en **entydig förstärkning av Sveriges innovationsresurser**. Ett annat syfte är att politiker och beslutsfattare ska få en **klar bild av områdets styrka och potential** för Sverige, för att därigenom kunna rikta och koordinera resurser för bästa möjliga effekt för Sverige.

Ansvaret för framtagandet av NRIA Flyg är **Innovair, det strategiska innovationsprogrammet för flygteknik**. Sedan 2014 har Innovair byggt upp sin verksamhet för att möta de tre megatrenderna genom tre övergripande mål som handlar om **klimatneutralitet, försvar/säkerhet och nationell tillväxt**. Vid en snabb anblick kan målen tyckas vara direkt knutna till varsin megatrend, men NRIA Flyg 2024 visar att sambandet är mer sammankopplat än så, vilket innebär synergieffekter för Sverige.



Du laddar enkelt ned en PDF-version från [innovair.org/dokument/rapporter](https://innovair.org/dokument/rapporter).

Där hittar du också tidigare års agendor (2010, 2013, 2016 och 2020) och mer information om flygteknisk forskning och innovation.

